Raptorex

Raptorex (gr. "rey rapaz") es un género dudoso representado por una única especie dinosaurio terópodo tiranosauroide primitivo, que vivió al comienzo del período Cretácico, hace 125 millones de años durante el Barremiense, en lo que hoy es Asia. Es un pariente, pero mucho más pequeño del *Tyrannosaurus rex*. Sus restos fósiles consisten en un solo espécimen supuestamente descubierto en la Formación Yixian al nordeste de China, que data de aproximadamente 125 millones de años durante el periodo Cretácico Inferior. El nombre del género se deriva del latín *raptor*, "ladrón", y *rex*, "rey". La especie tipo es *R. kriegsteini*, descrita en 2009 por Sereno, honra a Roman Kriegstein, padre de Henry Kriegstein y sobreviviente del holocausto, que donó el espécimen a la Universidad de Chicago para su estudio científico.[1] [2]

Raptorex muestra las mismas proporciones básicas de los posteriores tiranosáuridos,un cráneo comparativamente grande y sólidamente construido, piernas largas adaptados para correr, y miembros anteriores minúsculos, con dos dedos. Comparativamente 90 veces más pequeño que el *T. rex*, medía unos 3 metros de la cabeza hasta la cola y 1,5 metros de altura y pesaba 65 kilos,[1] mientras que el *Tyrannosaurus rex* medía hasta unos 13 metros de largo y hasta 4 de altura, con un peso estimado de entre 6 a 8 toneladas y vivió en el período Maastrichtiense a finales del Cretácico Superior, hace aproximadamente 68 y 65 millones de años. Por estas características y su edad de principios del Cretácico, se le consideró como un posible antecedente de la forma corporal típica de los tiranosáuridos, antes de la aparición de estos en el Cretácico Superior. Estudios posteriores indicaron que su edad inicial era improbable, y que dada su enorme similitud con los tiranosáuridos juveniles de finales del Cretácico, probablemente provenía de la formación Iren Dabasu de Mongolia u otra similar. Debido que el espécimen es un juvenil, muchos investigadores lo consideran ahora como un *nomen dubium*, porque no puede ser comparado con seguridad con un esqueleto adulto (aunque es extremadamente parecido a los esqueletos juveniles de *Tarbosaurus bataar* de la misma edad y tamaño).[3]

Raptorex

Rango temporal: Cretácico Superior

Pre Є Є O S D C P T J K Pg N

Taxonomía

Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Superorden:	Dinosauria
Orden:	Saurischia
Suborden:	Theropoda
Infraorden:	Coelurosauria
Superfamilia:	Tyrannosauroidea
Género:	***Raptorex*** Sereno, 2009
Especie:	*R. kriegsteini* *Sereno et al., 2009 (Tipo)* Sereno, 2009

Índice

Descubrimiento

Controversia y reinterpretación

Clasificación

Referencias

Véase también
Enlaces externos

Descubrimiento

Tamaño del espécimen juvenil comparado con un humano.

De acuerdo a Peter Larson, que trató de rastrear los orígenes del espécimen, el holotipo fósil de *Raptorex* (actualmente designado LH PV18 y alojado en las colecciones del Instituto de Geología y Paleontología Long Hao en Hohhot, Mongolia Interior, China) fue adquirido de un vendedor de fósiles mongol por un negociante estadounidense en Tokio, Japón, y más tarde fue llevado a los Estados Unidos, donde de nuevo fue puesto a la venta en la Feria de minerales de Tucson, donde fue vendido por Hollis Butts al dr. Henry Kriegstein, un oftalmólogo y coleccionista de fósiles. Hasta este punto, el espécimen había sido identificado como un ejemplar joven de *Tarbosaurus*, que había sido extraído de Mongolia. Kriegstein notificó al paleontólogo estadounidense Paul Sereno del espécimen. Sereno creyó que había sido identificado incorrectamente como un *Tarbosaurus* juvenil de Mongolia, mientras que él consideró que era un subadulto de una nueva especie de la formación Yixian de China. Sereno arregló publicar una descripción del ejemplar y enviarlo a China, de donde él asumió que había sido contrabandeado.[3]

Controversia y reinterpretación

Reconstrucción del cráneo.

En octubre de 2010 en la edición en Internet de *Nature News*[4] se publicó un reporte (sin revisión por pares) contradiciendo el origen y la clasificación de *Raptorex* como tiranosauroide basal. Peter Larson, presidente del Black Hills Institute of Geological Research, Inc., una compañía privada de excavaciones fósiles, inspeccionó el fósil y dijo a *Nature* que él concluía que era de un *Tarbosaurus* joven. Debido a que el ejemplar fue donado por un coleccionista sin detallar la información de su procedencia, Larson dudó de la edad asignada, la cual sólo se basaba en vértebras de un pez del género *Lycoptera* y conchas de moluscos hallados junto al fósil del dinosaurio. Larson especuló que el fósil pudo haber venido de lechos fósiles de Mongolia en los que se encuentran fósiles de *Tarbosaurus*, que datan de unos 70 millones de años. Él indicó la necesidad de "un análisis más detallado de la matriz fósil — incluyendo datación de cualquier polen asociado con el fósil". Sereno es citado en el reporte junto a sus conclusiones, notando que no se había producido una publicación o evidencia definitiva para refutarlo.

En junio de 2011, un re-estudio más detallado fue publicado en la revista digital revisada por pares *PLoS ONE* por Denver Fowler, Peter Larson y otros que reanalizaron los datos publicados, estableciendo que había equívocos en la ontogenia y la estratigrafía asignadas al fósil. Mientras que Sereno había afirmado que las vértebras de *Raptorex* estaban casi fusionadas, y que la histología de los huesos del espécimen indicaban que era un subadulto de cerca de seis años de edad, Fowler y sus colegas argumentaron que Sereno y su equipo malinterpretaron los datos de la etapa de crecimiento, y encontraron que el ejemplar realmente era un joven de cerca de tres años de edad. También encontraron fallas en la interpretación del equipo de Sereno de la edad del espécimen. Fowler y sus colegas encontraron que los huesos de peces que Sereno había identificado como de *Lycoptera* sin comentarlos realmente eran muy diferentes en forma y mucho mayores en tamaño que cualquier ejemplar conocido de *Lycoptera* y ni siquiera se podían asignar al mismo orden que ese género. Más bien, es probable que pertenecieran a un pez elimictiforme, los cuales vivieron a lo largo de todo el período Cretácico,

lo que hacía a los huesos inútiles para una datación exacta. A la luz de esto, ellos notaron que no había alguna razón para creer que el fósil datara de principios del Cretácico, y dada su extremada similitud a los tiranosáuridos juveniles, una edad de fines del Cretácico es mucho más probable. Basándose en este análisis, Fowler y sus colegas concluyeron que era mucho más probable que *Raptorex* fuera un tiranosáurido juvenil similar a *Tarbosaurus*, aunque su identidad exacta no se puede determinar sin tener más información acerca de los patrones de crecimientos en los tiranosáuridos, y esfuerzos adicionales para descubrir su edad. Consecuentemente, las hipótesis de Sereno acerca de que las características derivadas de los tiranosáuridos ya habían evolucionado en el Cretácico Inferior no pueden ser apoyadas por la evidencia presente.[3]

Newbrey *et al.* (2013) identicaron al centro de la vértebra de pez hallada con el espécimen holotipo de *Raptorex kriegsteini* como perteneciente a un hiodóntido, que probablemente representa el mismo taxón que los fósiles de hiodóntidos descritos por los autores que proceden de la Formación Nemegt del Cretácico Superior de Mongolia. De acuerdo con Newbrey *et al.*, estos centros de vértebras de hiodóntidos no son conocidos por fuera de la Formación Nemegt; por lo tanto, esto implica que la vértebra hallada con el holotipo de *Raptorex kriegsteini* – y por extensión el propio *R. kriegsteini* – muy seguramente provienen de la Formación Nemegt y datan de finales del Cretácico.[5]

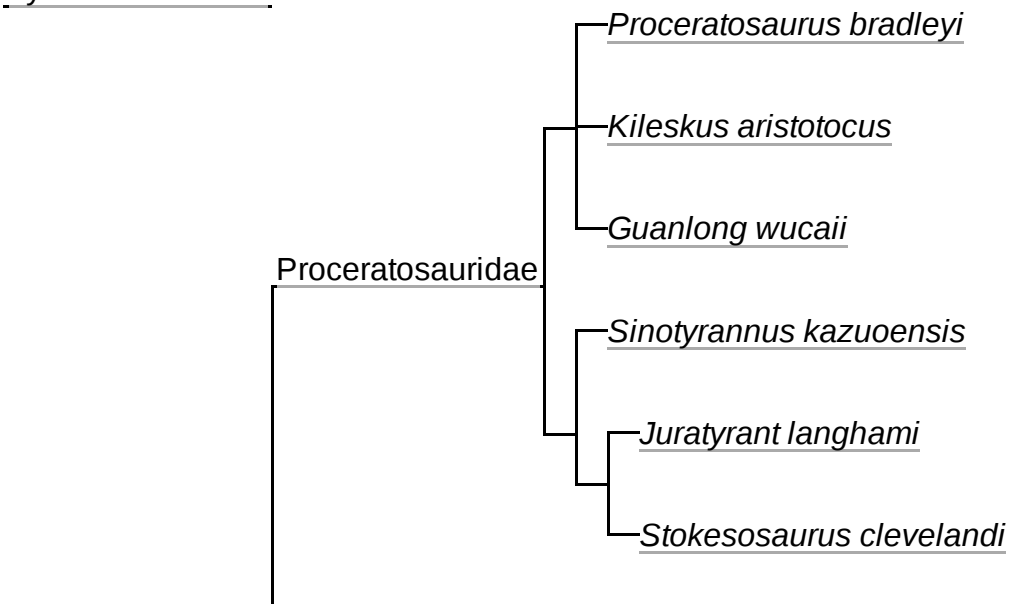
Montaje de *Raptorex* depredando a un *Psittacosaurus*.

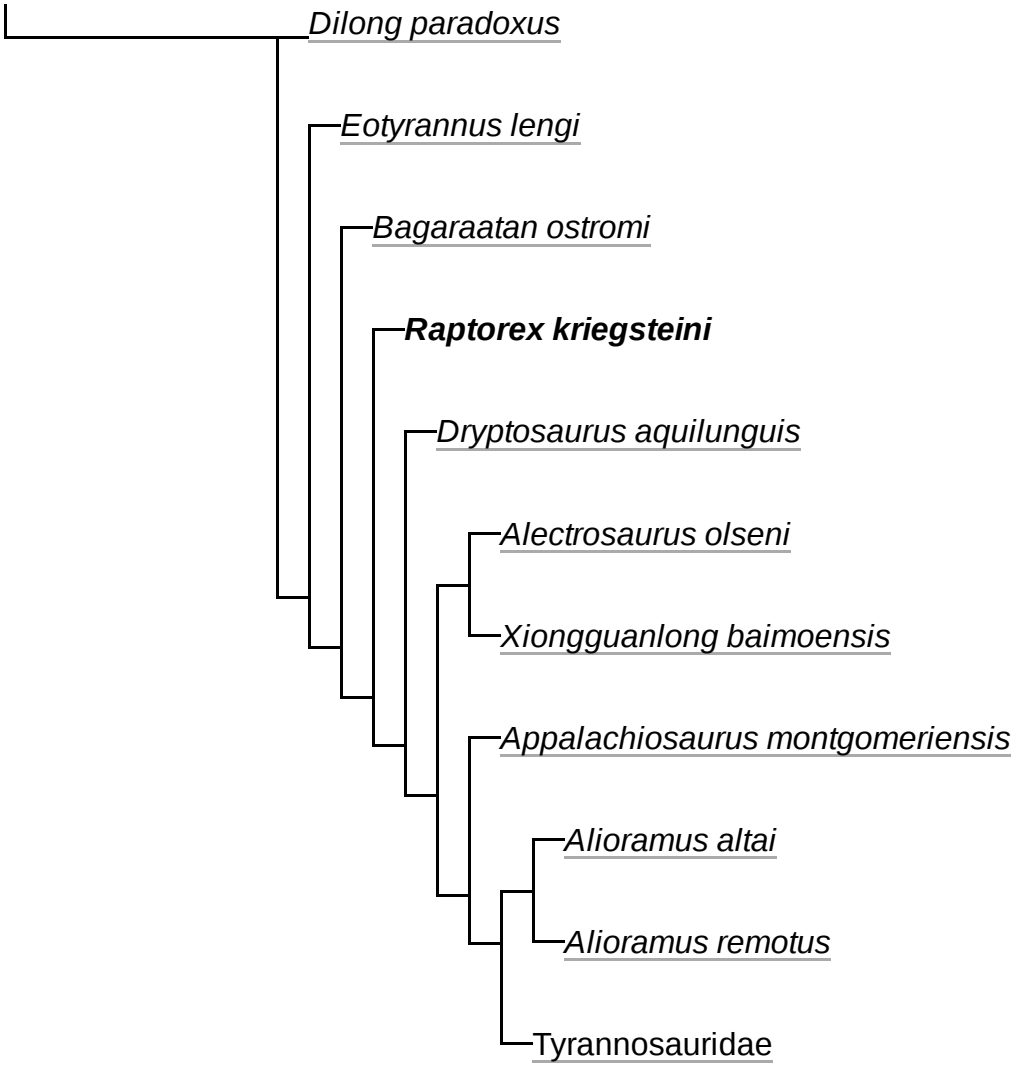
Clasificación

Raptorex ha sido interpretado sucesivamente como un tiranosáurido, un tiranosauroideo y un sinónimo de *Tarbosaurus*. Es clasificado en general como un tiranosauroideo más derivado que *Bagaraatan* pero más basal que *Dryptosaurus*.[6]

A continuación se encuentra un cladograma en que se muestra la posición de *Raptorex* como un tiranosauroideo basal. Fue publicado por Loewen *et al.* en 2013 en la revista *PLoS ONE*:[6]

El esqueleto holotipo, expuesto en Tokio.





Referencias

1. Sereno P., Tan, L., Brusatte, S.L., Kriegstein, H.J., Zhao, X. and Cloward, K. (2009). "Tyrannosaurid skeletal design first evolved at small body size." *Science*, online September 17. DOI: 10.1126/science.1177428.
2. Ansari, Azadeh (17 de septiembre de 2009). «Tiny T. rex fossil discovery startles scientists» (http://www.cnn.com/2009/TECH/science/09/17/tiny.t-rex.dinosaur.discovered/index.html) (en inglés). CNN.com. Consultado el 18 de septiembre de 2009.
3. Fowler DW, Woodward HN, Freedman EA, Larson PL, Horner JR (2011) Reanalysis of "Raptorex kriegsteini": A Juvenile Tyrannosaurid Dinosaur from Mongolia (http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0021376). PLoS ONE 6(6): e21376. doi 10.1371/journal.pone.0021376 (https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0021376)
4. Corbyn, Zoë (11 de octubre de 2010). «Big Row over tiny T. rex» (http://www.nature.com/news/2010/101011/full/news.2010.530.html?s=news_rss). Nature.com. Consultado el 31 de octubre de 2010.
5. Michael G. Newbrey, Donald B. Brinkman, Dale A. Winkler, Elizabeth A. Freedman, Andrew G. Neuman, Denver W. Fowler and Holly N. Woodward (2013). «Teleost centrum and jaw elements from the Upper Cretaceous Nemegt Formation (Campanian-Maastrichtian) of Mongolia and a re-identification of the fish centrum found with the theropod *Raptorex kreigsteini*» (http://www.pfeil-verlag.de/07pala/pdf/4_59d11.pdf). En Gloria Arratia, Hans-Peter Schultze and Mark V. H. Wilson (eds), ed. *Mesozoic Fishes 5 – Global Diversity and Evolution*. Verlag Dr. Friedrich Pfeil. pp. 291-303. ISBN 978-3-89937-159-8.

6. Loewen, M. A.; Irmis, R. B.; Sertich, J. J. W.; Currie, P. J.; Sampson, S. D. (2013). «Tyrant Dinosaur Evolution Tracks the Rise and Fall of Late Cretaceous Oceans». En Evans, David C, ed. *PLoS ONE* **8** (11): e79420. doi:10.1371/journal.pone.0079420 (https://dx.doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0079420).

Véase también

- Dinosaurio
- Evolución biológica
- Fósiles
- Lista de géneros válidos de dinosaurios
- Megafauna
- Paleontología

Enlaces externos

- Raptorex (http://news.yahoo.com/nphotos/Smaller-T-rex-discovered/ss/events/sc/091709raptorextrex/im:/090917/480/9857cc0efa224372af2022903cf7ce68/) en Yahoo! (en inglés)
- Raptorex (http://www.sciencedaily.com/releases/2009/09/090917144115.htm) en Science Daily (en inglés)

Obtenido de «https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Raptorex&oldid=127377250»

Esta página se editó por última vez el 30 jun 2020 a las 20:06.

El texto está disponible bajo la Licencia Creative Commons Atribución Compartir Igual 3.0; pueden aplicarse cláusulas adicionales. Al usar este sitio, usted acepta nuestros términos de uso y nuestra política de privacidad.
Wikipedia® es una marca registrada de la Fundación Wikimedia, Inc., una organización sin ánimo de lucro.